

SUR QUELQUES ODONATES D'AFRIQUE DE LA COLLECTION DU MUSÉUM,

PAR M. J.-L. LACROIX.

J'ai eu le plaisir d'étudier, tout récemment, un certain nombre d'Odonates d'Afrique et de Madagascar faisant partie de la collection du Muséum. Je crois utile d'en donner une liste en indiquant les particularités propres à certains exemplaires et les espèces peu communes. Je profiterai de cette occasion pour signaler aussi quelques espèces intéressantes de ma collection.

**Libellulinae.**

1. *Tetrathemis camerunensis* Sjöstedt. — 1 ♂, Guinée française (N'Zérékoré, P. Chabanaud, 1920). Le *T. Godiardi* Lacr. que j'ai récemment décrit est bien différent de *camerunensis* par ses appendices ♂.

2. *Tetrathemis Polleni* Selys. — 2 ♂, Madagascar (district de Tsibombé, l' Decary, 1919) : 1 ♂, ht  $\frac{0.1}{0.0}$ . 1 ♂, ht  $\frac{1.1}{0.0}$ , t  $\frac{0.0}{1.0}$ .

3. *Neodythemis Hildebrandti* Karsch. — 1 ♂, Madagascar (Ambatoloana, l' Decary, 1919) : boucle anale 6 cellules à gauche, 8 à droite.

4. *Thermothemis madagascariensis* Rambur. — 3 ♂ adulte, 1 ♂ juv., 3 ♀, Madagascar (Tananarive, J. Legendre, 1920; 1 ♂ (Sakaramy, l' Decary, 16-3-1919). Espèce très commune dans la grande île africaine.

5. *Hadrothemis dejecta* Karsch. — Espèce peu commune; 1 ♂, Congo français (env. de Brazzaville, E. Roubaud et A. Weiss, 1908.).

6. *Hadrothemis canarensis* Kirby. — 1 ♂, Congo belge central (prov. de Maniéma, Kindu, L. Burgeon, 1917) : t  $\frac{2.2}{1.1}$ , ti aile ant. 5.5, Anq 18, long. de l'abd. 34 mm., aile post. 42 mm., pt. 4 mm.

7. *Orthetrum angustiventre* Rambur. — Esp. peu commune, 1 ♂, Soudan (Koulikoro, P. Linarix, 1913) : t  $\frac{2.2}{1.1}$ , ht  $\frac{2.2}{1.1}$ , 3-4 rangs Rs-Rspl, anq 20-21, ti aile ant. 5.5, 2 rangs M4-Mspl.

8. *Orthetrum trinacria* Selys. — 4 ♂, région de Zinder (sultanat du Damaghérim, Dungass, mission Tilho, Dr R. Gaillard, 1910), Sénégal (Dakar et Saint-Louis, G. Melou, 1906 et 1909).

9. *Orthetrum africanum* Selys. — 2 ♀, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot*, 1908).

10. *Orthetrum farinosum* Forster. — 1 ♂, Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, de *Poncins* et de *Lambertye*, 6-6-1912) : ht  $\frac{1.0}{0.0}$ , t  $\frac{1.1}{0.1}$ .

11. *Orthetrum icteromelas* Ris. — 1 ♂, Madagascar (Anjevo, 18-3-1919, l' *Decary*), 3 ♂ et 1 ♀, Tananarive (*Waterlot*, 1916). J'ai dans ma collection quelques exemplaires : 1 ♂, Madagascar (Miarinarivo) : long. de l'abd. 31 mm., aile post. 31 mm., pt. 4 mm., ht  $\frac{1.0}{0.0}$ . Cette espèce ne semble pas absolument rare à Madagascar. Elle a dû être méconnue jusqu'à maintenant. Les genitalia ♂ des exemplaires examinés sont identiques au dessin donné par *Ris*.

12. *Orthetrum azureum* Rambur. — T. C. à Madagascar. L'envoi du Muséum renfermait toute une série provenant de localités diverses. Je me contente de signaler quelques exemplaires présentant un intérêt.

1 ♂, Tananarive (*Waterlot*, 1916) : t  $\frac{2.1}{0.0}$ ; 1 ♂, *id.* : ht  $\frac{0.1}{0.0}$ ; 1 ♂, *id.* : Bqs  $\frac{2.1}{1.1}$  et boucle anale ouverte à l'aile inf. gauche; 1 ♂, *id.* : t  $\frac{1.2}{0.0}$ , ht  $\frac{0.0}{0.0}$ ; 1 ♂, Ambohiba (l' *Decary*, 1919) : 2 rangs Ms-Mspl aux ailes inf. sur une très courte distance; 1 ♂, *id.* : t  $\frac{1.1}{0.1}$ ; 1 ♂ (Ifaty, l' *Decary*, 1919) : t  $\frac{2.2}{0.0}$ ; 1 ♂ (Ranolalina, l' *Decary*, 1921) : t  $\frac{2.1}{0.0}$ ; 1 ♀ (Tananarive, *Waterlot*, 1916) : ht  $\frac{2.1}{0.0}$ ; 1 ♂ (Tananarive, *J. Legendre*, 1920) : t  $\frac{2.2}{0.0}$ , Bqs  $\frac{2.3}{2.2}$ .

13. *Orthetrum microstigma* Ris. — 3 ex. Guinée française (N'Zébélee, *P. Chabanaud*, 1920); Congo français (env. de Brazzaville, *E. Roubaud* et *A. Weiss*, 1908). Espèce peu connue, reconnaissable cependant à son pterostigma petit et la forme des genitalia ♂. J'ai dans ma collection quelques exemplaires des mêmes régions, 4 ♂, Gabon (Ivindo); chez un ♂ : ht, aux ailes sup. 2.1, t  $\frac{1.1}{1.1}$  et 1 ♂ jun., 1 ♂ ad. et 1 ♀ de Côte de l'Or (Koforidua, *R. Godiart*).

14. *Orthetrum brachiale* Palisot de Beauvais. — Espèce assez commune en Afrique et à Madagascar. Les exemplaires du Muséum que j'ai étudiés ont été pris à : N'Zérékoré (*P. Chabanaud*, 1920) : ht  $\frac{1.2}{0.0}$ ; Tananarive (*Waterlot*, 1916), Mananara, 8-8-1920 et Ambahibe (*R. Decary*, 1921).

15. *Orthetrum chrysostigma* Burmeister. — Afrique orientale anglaise

(env. de Nairobi, de *Poncins* et de *Lambertye* 1912); Algérie (*Touggourt*, *J. Surcouf*, 1922); Maroc (*P. Pallary*, 1914).

16. *Orthetrum capense* Calvert. — Guinée française (N'Zébélé, *Chabaud*, 1920).

17. *Orthetrum lemur* Ris. — C. à Madagascar.

18. *Orthetrum nitidinerve* Selys. — Maroc (Oudja, *De Péré de Cardillac*, mai 1912) : ht  $\frac{1.2}{0.0}$ ; Maroc (Sidi-bou-Rziguine, *Cp' Perrier*, mai 1913) : ht  $\frac{2.1}{0.0}$ , long. de l'abd. 35 mm., aile post. 39 mm.

19. *Palpopleura deceptor* Calvert. — Soudan (Koulikoro, *P. Linarix*, 1913); Mauritanie saharienne (région du Guidimaka mauritanien, *G. Audran*, 1908).

20. *Palpopleura vestita* Rambur. — 28 ♂ et 20 ♀, Madagascar (localités diverses). Le réseau alaire est plus lâche que chez *lucia*. Néanmoins on voit, chez un assez grand nombre de ♂, 2 rangs Mspl mais toujours sur une petite étendue (rarement 2 rangs de cellules Rs-Rspl sur une très courte étendue). Chez toutes les ♀ de Madagascar examinées, jamais 2 rangs Rs-Rspl, même sur une courte étendue. Quelques exemplaires avec 2 rangs Mspl.

Les taches varient beaucoup, chez les ♀, par l'intensité de la coloration (exemplaires probablement plus ou moins adultes) et l'étendue : chez un exemplaire de Mananara (*R. Decary*, 16-8-1920) la tache médiane (nodale), extrêmement petite, ne descend guère au-dessous de Mi et la tache basilaire n'empiète pas sur le ti à l'aile antérieure et ne déborde pas la nervure post-costale (A) aux 4 ailes. C'est la forme la moins tachée que je connaisse.

Chez un échantillon de ma collection, au contraire (Madagascar, loc?), les taches des ailes sont très développées : aux ailes supérieures une large bande brune occupant presque toute leur largeur (moins un très mince espace hyalin à la marge post.) et se terminant au delà du nodus (3 à 5 cellules); aux ailes inférieures également une large bande pleine, seulement lobée un peu avant la marge postérieure et se terminant bien après le nodus (jusqu'au pterostigma). C'est la forme la plus tachée que je connaisse<sup>(1)</sup>. Je dois ajouter qu'entre cette dernière forme et celle rapidement décrite plus haut on trouve tous les intermédiaires; j'ai sous les yeux, en ce moment, tous les exemplaires de ma collection, très intéressants à ce point de vue.

*Rambur* écrivait, en note, dans ses *Insectes névroptères*, p. 133, que

(1) La physionomie de cette femelle rappelle beaucoup celle des mâles.

*portia*, *lucia* et *vestita* pourraient bien n'être qu'une seule espèce. Il est permis de se demander si cette opinion n'est pas toujours bonne. Il serait particulièrement intéressant, en tout cas, d'étudier sérieusement *lucia* et *vestita* sous toutes les formes et au point de vue biologique.

21. *Palpopleura lucia* Drury et sa forme *portia* Drury. — Espèces et variétés continentales très communes en Afrique. 23 ♂ et 17 ♀ dans l'envoi du Muséum (Angola, Guinée française, Dahomey, Congo, Côte de l'Ivoire, Afrique Orientale anglaise, Libéria, Sierra-Leone, Soudan).

Presque toujours, chez la ♀, les taches basilaire et médiane (nodale) sont réunies plus ou moins largement. Quelquefois (assez rarement semble-t-il) elles sont nettement séparées aux 4 ailes.

Rambur, dans la description de *lucia* ♀, a écrit : « ailes ayant une tache médiane et transverse qui part de la côte et se termine avant d'atteindre le bord postérieur. » Ceci est bien vrai dans la très grande majorité des cas. Toutefois chez 4 ♀ (Côte de l'Ivoire, Dahomey, Sierra-Leone) cette tache, à l'aile antérieure, atteint franchement le bord postérieur.

22. *Chalcostephia coronata-flavifrons* Kirby. — 1 ♂, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot*, 1908); 1 ♂, Dahomey intérieur (*E. Legay*, 1920) : aile sup. gauche avec Bqs; Anq 9 1/2-10 1/2; Congo belge (*L. Burgeon*, 1917); Ogoué (Lambarémé, *R. Ellenberger* 1911).

23. *Hemistigma affinis* Rambur. — Espèce très abondante et répandue à Madagascar. Forme insulaire.

24. *Hemistigma albipuncta* Rambur. — 1 ♂, Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906) : Anq 10-9 1/2; 1 ♀, Congo belge central (Kindu, *L. Burgeon*, novembre 1917) : Anq 11 1/2-10 1/2. Forme continentale,

25. *Acisoma panorpoides-ascalaphoides* Rambur. — 1 ♂, Madagascar (Tanarive, *R. Decary*, 27-2-1921); 1 ♂, embouchure du Chari (Djimtilo, *mission Tilho*, Dr *R. Gaillard*, août 1910) : Anq 8 1/2-7 1/2; 1 ♂, Guinée française (N'Zérékoré, *P. Chabanaud*, 18-2-1920) : anq 7 1/2-8 1/2.

26. *Diplacodes exilis* Ris. — 2 ♀, Madagascar (Tanarive, *Waterlot*, 1916 et *R. Decary*, 1921); 3 ♂, Madagascar (Mananara, *R. Decary*, 1921).

27. *Diplacodes Lefebvrei* Rambur. — 2 ♂, Afrique Orientale anglaise (camp de Tanga Bills, de *Poncins* et de *Lambertiye*, 6-6-1912); 1 ♂, Madagascar (district de Mananara, *Decary*, 1921).

28. *Crocothemis divisa* Karsch. — 6 ♂ et 3 ♀. 1 ♂, Soudan (Koulikoro, *P. Linarix*, 1913), adulte, rouge, tête rouge :  $t \frac{2.1}{1.0}$ ,  $Cuq \frac{1.1}{2.2}(l)$ ,

1 ♂, Madagascar (Tanarive, *Waterlot*, 1916) :  $t \frac{1.2}{0.0}$ ; 2 ♂, Madagascar (Tanarive, *Waterlot*, 1916) :  $t \frac{2.1}{0.0}$ ; les autres exemplaires  $t \frac{1.1}{0.0}$ . Sur une ♀ j'ai relevé 1 rang Rs-Rspl aux ailes inférieures. Sur 2 échantillons de ma collection je trouve Anq 10 1/2-9 1/2 sur un sujet et 10 1/2 sur l'autre.

29. *Crocothemis erythræa* Brullé. — Espèce excessivement abondante en Afrique et à Madagascar; on sait qu'elle se trouve également en Europe et en Asie. Partout elle conserve l'aspect qu'a notre *erythræa* de France. Très nombreux exemplaires dans le lot du Muséum. 1 ♂, Madagascar (Alasora) :  $t \frac{2.1}{0.0}$ ; 1 ♂, Sénégal (Dakar) :  $t \frac{2.1}{0.0}$ ; 1 ♂, Madagascar (Antanjambato) :  $t \frac{1.2}{0.0}$ ; 1 ♂, Madagascar (Tanarive) : Bqs  $\frac{1.2}{2.2}$ ; 1 ♀, Afrique Orientale anglaise (jonction Tika et Tana, 3 juin : Bqs  $\frac{2.1}{1.1}$ .

30. *Brachythemis lacustris* Kirby. — 5 ♂ et 1 ♀, embouchure du Chari (Djimtilo, *mission Tilho*, D<sup>r</sup> R. Gaillard, août 1910).

31. *Brachythemis leucosticta* Burmeister. — Espèce répandue en Afrique jusqu'en Algérie et en Asie-Mineure. ♀ avec ou sans bande transversale sur les ailes. Variations également dans la nervation : chez 3 ♀, embouchure du Chari (Djimtilo), un seul rang de cellules Rs-Rspl. Les ♀ paraissent plus variables à ce dernier point de vue; 1 ♀, embouchure du Chari avec la *boucle anale gauche ouverte*; 3 ♂ pris au Congo belge (volcans du Kirou, 1,500 à 3,000 m., D<sup>r</sup> Cromier, 1911).

32. *Cyanothemis simpsoni* Ris. — Magnifique Odonate, rare. 1 ♂ et 1 ♀, dans ma collection, pris à Koforidua (Côte de l'Or) par M. Godiard de Niort. Voici les indications sur cette espèce relevées dans Ris : 1 ♂, Yaua, Sierra Leone (Brit. Museum, Imperial Bureau of Entom.; 1-IV-1912, D<sup>r</sup> J. J. Simson [type]); 1 ♂, Mongheri, Sierra Leone (15-IX-1912, *id.*). — 1 ♂, 1 ♀, Sud Nigeria, Oshun Bridge, Oshagbo (1-III-1913, D<sup>r</sup> H. Strachan; Brit. Mus. Hauptsammlung).

33. *Sympetrum meridionale* Selys. — 2 ♂, 3 ♀, Algérie (Sainte-Croix-de-l'Edough, 700 à 1,000 m., *Ed. Chevreux*, 1917). 1 ♂ : ht  $\frac{1.0}{0.0}$ ,  $t \frac{1.1}{1.0}$ , Cu<sub>1</sub>, à l'aile post. droite un peu distal de l'angle anal de t; 1 ♀ : ht  $\frac{1.1}{0.0}$ ; 1 ♀ avec 2 rangs très nets Rs-Rspl aux ailes supérieures.

34. *Sympetrum decoloratum* Selys. — 1 ♂, 1 ♀, Algérie (Touggourt, J. Surcouf, 1922). Espèce déjà connue de l'Afrique du Nord : Tozeur, Tunis, Tripolitaine. Elle est asiatique.

35. *Helothemis dorsalis* Rambur. — 2 ♂, Afrique orientale anglaise (Camp de Tanga Bills, env. de Nairobi, 6-6-1912, de Poncins et de Lambertye).

36. *Trithemis nuptialis* Karsch. — 1 ♂, Côte de l'Ivoire (Bingerville, G. Melou, 1914).

37. *Trithemis Werneri* Ris. — Espèce rare et peu connue. 1 ♂, Afrique Orientale anglaise (entre la rivière Tana et le cours sept. du Guasa Nyeru, 1,200 à 2,000 m., janvier 1910, G. Vasse). Exemplaire malheureusement mutilé (ailes droites manquent) mais très reconnaissable : les genitalia ♂ bien semblables au dessin de Ris. Ce savant entomologiste donne le renseignement suivant concernant cette rare espèce : 2 ♂, Gondokoro Uganda (6 et 17-III-1905, Mus. de Vienne, Dr F. Werner).

38. *Trithemis Kirbyi-ardens* Gestœker. — 1 ♂, Soudan (Koulikoro, P. Linarix, 1913 : t  $\frac{1.1}{1.1}$ ; 1 ♀, Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, de Poncins et de Lambertye, 1912); 1 ♀, Madagascar (district de Tsikombé, Beloha, l' Decary, 30-4-1918).

39. *Trithemis aureola* Ris. — 2 ♂, Madagascar (Tanarive, R. Decary, 1921) : Anq 8 1/2; 1 ♂ juv. de la même localité : Cuq  $\frac{1.1}{2.1}$ , ti, aile ant. 3.4; 1 ♀, Madagascar (Mandroseza, R. Decary, 1921) : Cuq  $\frac{1.1+1}{2.1}$ , Anq 10 1/2-11.

40. *Trithemis selika* Selys. — 1 ♂, Madagascar (Sakaramy, l' Decary, 16-4-1919); 1 ♀, Madagascar (env. de Moaramanga, M. Unquernach, 1915).

41. *Trithemis arteriosa* Burmeister. — 2 ♂ (abd. brisé), Afrique Orientale anglaise (entre la rivière Tana et le cours sept. du Guasa Nyeru, 1,200-2,000 m., janvier 1910, G. Vasse); 2 ♂ (sans abd.) [mission Franco-Libérienne, sergent Monceaux, 1909]; 1 ♂, Côte de l'Ivoire (Bingerville, G. Melou, 1914).

42. *Trithemis stictica* Burmeister. — Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, de Poncins et de Lambertye, 1912).

43. *Trithemis annulata* Palisot de Beauvais. — Sénégal (Dakar).

44. *Trithemis hecate* Ris. — Madagascar (Tanarive).

45. *Pseudomacromia natalensis* R. Martin. — 1 ♂, Afrique (loc.?). Cette espèce n'est pas commune; citée du Natal ♀ type, R. Martin (actuellement au Muséum de Paris); 1 ♂ du Zoulouland (N'Fongosi, South African Mus. Cape-Town).

46. *Tholymis tillarga* Fabricius. — Guinée française (N'Zérékori, *Chabanaud*, 15-II-1920); Madagascar (Diégo-Suarez, l' *Decary*, 1915).

47. *Pantala flavescens* Fabricius. — On trouve cette espèce en Afrique, à Madagascar, en Amérique y compris les îles des Antilles (Cuba, Martinique, Guadeloupe, . . .), en Asie, au Japon. Dans l'envoi du Muséum toute une série de Madagascar, San Thomé, Djibouti. . . 1 ♂, Madagascar : t  $\frac{1.1}{1.1}$ ; 1 ♀ Madagascar : t  $\frac{1.1}{1.1/2}$ ; 1 ♀ Madagascar (Tananarive, *R. Decary*, 1920) avec l'annotation suivante sur l'étiquette « *Névroptères à la lumière* ».

48. *Rhyothemis semihyalina* Desjardins. — 3 ♂ et 5 ♀, Madagascar (*J. Legendre*, 1920 et *Decary*, 1921); 1 ♀, Dahomey (Marakere, *mission Tilho*, D<sup>r</sup> *R. Gaillard*, 1910).

49. *Rhyothemis notata* Fabricius. — Dahomey (Waterlot); Dahomey intérieur (*E. Legay*, 1920); Sierra-Leone (*E. Boulet*, 1916).

50. *Tramea limbata continentalis* Selys. — 1 ♂, Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906).

51. *Tramea limbata-madagascariensis* Kirby. — 1 ♂, de Madagascar (Tananarive *Waterlot*, 1916). Dans le lot du Muséum que j'ai examiné figurait un exemplaire ♀ étiqueté : Afrique Orientale anglaise, env. de Nairobi, de *Poncins* et de *Lambertye*, 1912 (!).

52. *Urothemis Edwarsi* Selys. — 1 ♂, Dahomay intérieur (*E. Legay*, 1920).

53. *Urothemis assignata* Selys. — 3 ♂ et 2 ♀, Dahomey intérieur (*E. Legay*, 1920); 2 ♂ et 1 ♀, Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906); 1 ♂, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot*, 1909).

#### **Cordulinae.**

54. *Hemicordulia similis* Rambur. — Espèce très commune à Madagascar.

#### **Æschniinae.**

55. *Anax formosus* V. d. Linden. — Série, Madagascar (l' *Decary*, 1919); Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906); Afrique orientale anglaise (env. de Nairobi, de *Poncins* et de *Lambertye*, 1912). Cette espèce très commune et répandue en Europe, l'est aussi en Afrique et à Madagascar. Les exemplaires pris dans ces deux dernières régions ne diffèrent en rien de ceux d'Europe.

56. *Anax mauricianus* Rambur. — 1 ♂, Madagascar (Ambatobe-Vardza, l' *Dicary*, 14-3-1917). On a l'habitude de considérer *mauricianus* comme une forme de *formosus*. Je ne partage pas cette opinion que je défendrai à l'occasion. Le faciès de *mauricianus*, cohabitant avec *formosus* seulement dans la grande île africaine, certains autres caractères bien nets, à mon avis, font plutôt songer à une espèce réellement différente. Il serait intéressant et utile d'étudier la larve et les habitudes de *Mauricianus*.

57. *Anax tumorifer* Mac Lachlan. — Espèce très commune à Madagascar.

58. *Hemianax ephippiger* Burmeister. — Obock (mars 1909, coll. A. Bonhoure, Muséum); Reg. de Zinder, Sokoto (*mission Tilho, Dr R. Gaillard*, 1910).

59. *Anaciæschna triangulifera* Mac Lachlan. — Madagascar (Tananarive, G. Waterlot, 1919).

60. *Æschna mixta* Latreille. — Algérie (Sainte-Croix-de-l'Edough, 700 1,000 m., Ed. Chevreux, 1917).

61. *Æschna cyanea* Müller. — Avec la précédente.

62. *Gynacantha africana* Palisot de Beauvais. — Congo (Coquibatville, 16-8-1917, L. Burgeon).

63. *Gynacantha sextans* Mac Lachlan. — Congo belge central (Kindu, L. Burgeon, 1917): triangle anal ♂ avec 4.5 cellules.

64. *Gynacantha manderica* Grünberg. — 1 ♀, Soudan (Koulikoro, P. Linaryx, 1913).

65. *Gynacantha cylindrata* Karsch. — Dahomey (Ouidah, M<sup>me</sup> Jolicler, 1914); San Thomé (A. Navel, 1920).

#### Gomphinae.

66. *Onychogomphus uncatatus* Linné. — Maroc (Amismiz, dar Kaid M'Tougui, Aguer gour, P. Pallary, 1914).

67. *Gomphus similimus* Selys. — Maroc (dar Kaid M'Tougui, Pallary, 1914).